Ta-Kung-Pao

342 Hennessy Road

Hong Kong

民彝奏人印督

版六十第

多萬畝作物陸續開鐮收

首都法學界 與用间禁手法

經濟合作的

西方經

旧長率僅百分

成交額羅居第一

西 四 略 各 商 在 交 易 交

健忘欠補、體力消耗

継續處理話: 12-271749 12-271960

展

真

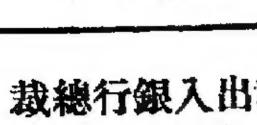
表狀態用 理知然實用消료 医是水田用我别罗瓦助! 是自己的是是国际不得众别 电影以5-498495,5-498782,国第公司·斯特特里·

快飲水鴨精味

[蟲草燉水鴨]

常飲能命告容光煥發下充滿信息





雪小四初

海

市公安局於十一月三日,對一秩序,保證四化建設,上海匯報》報道-為了維護社會

開事

犯首

動告的人,傳喚到公安機關一樣待室,無理取關而又不聽一華委會,强行佔領市革委會一級壞社會秩序,非法衝擊市一級壞社會秩序,非法衝擊市

為

德黑蘭檢察

準備引渡前

院務治癌症。 《法新社德黑蘭八日電》 院務治癌症。

王的必要措施。 建外交部 建分交部 建分交部 建分质播橡赛第一项学

·取所有引渡國 ·說,已將一項

伊

朗前國王

早在波士頓宣佈他為總統候選人。 圖為向事聚揮手致意的情景。肯尼迪三在緬因州波特蘭作短智的競選逗留三在緬因州波特蘭作短智的競選逗留美國參議員愛德華。肯尼迪, 展美國參議員愛德華。肯尼迪, 展

五通伊萬用朝

雪小四初

三提出要解例。 三提出要解例。 一定提出要解例。 一定,但 で

要求離美國

沙特阿拉伯石油大臣耶曼尼上月警告说,世界石油市場已如脱騷之五〇美元以來,一直受到愈來愈大的壓力,要將油價提高。自那時起,石油輸出國組織石油部長自六月舉行上次會議,定下每桶(平均一個組織規例,只有石油部長方可決定價格政策。在石油輸出國組織石油部長方可決定價格政策。

供油半成

五期屋

商討乙

油再

價問題

行的石油部長定個會議。
「路透社維也納八日電」石油輸出國組織人士今天說,石油輸出國際來愈多提出的石油加價要求。
「路透社維也納八日電」石油輸出國組織人士今天說,石油輸出國

將提出報告提供下月

加

鐵 談建世界新經濟秩序及加强中 托總統接見黃華 格萊德八日電」南斯拉夫 接見時在座的有·南斯拉夫 南外 長指出 類性主義造成

不感謝, 並請轉達他對華國東近訪問西歐四國的情况。 建电的間候,並向鐵托同志介紹他的間候,並向鐵托同志介紹 中國鋒同志的問一鐵托同志對此一紹了華國鋒同志

及進一步發展中南友好合作關係的問題。形勢,特別是關於建立世界新的經濟秩序以機托總統和黄華外長遷談到了當前國際

六月會議以來若干油價已超逾與

油國

經永

少會

中國駐南斯拉夫大使周秋野生 中國駐南斯拉夫大使周秋野生 部長約・男子 迎宴會。 分的相互尊重之上的關係開創了新的階段。和華國鋒主席的會晤「為發展我們建立在充用爾爾軍章茨外長在祝酒時說-鐵托主席

伊朗國內

石油

政策

持七百

十**同伊田**及是 五瓦朝是是明 年尼本用,顯

甘義于

扎伊必經量觀 爾朗然比。點 甘國彰巴目出

到六十三個城市。

相是經濟 新內

德黑蘭,但立即拒绝 養國大使館的軟件名 美國大使館的軟件名 美國大使館的軟件名 美國大使館的軟件名 美國大使館的軟件名 美國大使館的數十名 人質得釋放。

美國坐等事態發 朗學生挾持

。她將到泰國東部的東埔寨和老撾難民養視莎莉。卡特今晚抵達曼谷,作四十小時訪問「路透社曼谷八日電」美國總統夫人職

解特使拒絕斡旋 展

卡特夫人抵曼谷

將往難民營觀察

持的美國

·沃萊德星期四到達 坦解放組織特使阿布 坦邁訊社說,巴勒斯 黑蘭八日電》巴勒斯

一城少百分四家經濟衰 罗春的消耗的石油储

希布統總亞維利玻 今**胺稅消取力歷受** 奉選統統行奉月五年明惠答並

供過於求現

安貨幣貶值國際石油價

數。從這個要手段。明

市場上石油價格翻騰上升。且在石油現货市場上搶購石直接和開接盡量從石油輸出

呢? 組織的成員國,會不會大幅度提高石出銀的成員國,會不會大幅度提高石七日在加拉加斯舉行的會議上,石油七日在加拉加斯學行的會議上,石油中。

存油

價

環境學家提倡創建

即物學介國生成立

是到了安全地带。 五人,其中兩名工人 時,成噸的泥土壁向 在

阿爾巴尼亞地震 下· 在十到十五呎泥土之 突然塌方。死者被埋 中,死者被埋

。現任全國人大常委、全國政協《光明日報》總編輯、中國文字中國成立後,歷任全國人大常委中國成立後,歷任全國人大常委主統戰後在新加坡與陳嘉庚創辦洋從事抗日宣傳工作。太平洋戰

十年代為社會科學等、香港達德學院等等、上海暨南大學生。一九一七年畢

大常委、復旦大學校長。 與書席華羅慶 著名數學家。江蘇金壇人大常委、復旦大學校長。 大常委、復旦大學校長。 大常委、復旦大學校長。

受器天映

京都

今第

評

晋慶

周刊》、創辦《世界知識》,並一八九六年出生。「九一八」事

附入們,無不稱讚。近年還製成禾內食膏籽穀粒,長得特别肥,用不再食膏籽穀粒,長得特别肥,用不不在雀向有 (廣東小鴉)之稱,由

席是圖書 宴南文山人,一九〇〇年出生。北省人民政府副主席、副省長,全國人大常委、全國政協常愿。 《《一社》中,主要領導人。第19

貨市場派風再起

事 海

曾訪

問留學世界

题香時節,正是廣東農村捕捉禾花雀的 「中國新聞社廣州消息」當今稻花 「中國新聞社廣州消息」當今稻花 「中國新聞社廣州消息」當今稻花 「中國新聞社廣州消息」當今稻花

廣東農村稻額香

捕禾花雀此其時

日17名子宮屬患者

具相 巾府 位領 人樓 学 訪 安治亂搗事擘動煽的目人個為犯首三 留拘之将法依於終效無勸屢闊機安公

多學者留學



最近處女航成功 西德製裁駁 官方歷期四報道,殿尼拉八日第一菲律賓

動物聯合國告成立

非島近

在海區作 毀家

肥四犯要打官司

一方面的情况。出國可能開始削減石油產量。但是,這只是出國可能開始削減石油產量。但是,這只是出國可能開始削減石油產量。

駐

う 銀 男

課紙報

上與德道

見代化 料

貨 價錢公平

行社 RB座二樓 5-712525

版四第

今天將在美總商

膠鞋有得獎

厦1001室新僑旅行社有限公司

T2-114 - T2-114A - 3T009A



會傑世鍾與天昨

督港

混何一較序於也 散十自午 亂,些慢去護没 佈多二餐

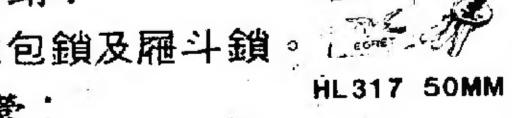
署務工與察督程工 事書告報俸薪談會

機関公司・土多・辨解・超級市場有無 中國上海製造 鷺牌新型銅鎖(備三枝銅鑰匙) 價格廉 品質高 EGRET BRAND 獨家專銷: HL315 40MM 東南亞、澳洲、澳門及 香港。 朝陽進出口有限公司 香港干諾達中74-77號長安大廈十九樓 B 電話:5-451521(三綾),5-431985 HL316 45MM 雅技: SUNTIMUR HONG KONG TELEX:65390 CYSUN HX



HL312 25MM

獨家專銷! 、鐵包鎖及屜斗鎖



中國銅鎖、鐵鎖、屜斗鎖、千層鎖、打火機及電石等。

以上, 一是期三、四及五(一是期一及十二及十三日)期 一是期一及 星期二 是期一及 星期二 · 時間均為上午九時至 時間均為上午九時至 下午一時。



本人意願,意圖索取贖金,換取該男童的自由。 「本人意願,意圖索取贖金,換取該男童的自由。」 「本人意願,愈一名姓李的在逃男子,以暴力扣留男童的工厂。 一個名被告:○謝百雄,廿一歲,○梁慶萬,十二歲,企圖索取三十萬元贖款案,昨日在最高法院審訊 本人意願,意圖索取贖金,換取該男童的自由。 本人意願,意圖索取贖金,換取該男童的自由。 本人意願,意圖索取贖金,換取該男童的自由。 本人意願,意圖索取贖金,換取該男童的自由。 本人意願,意圖索取贖金,換取該男童的自由。

擄童圖索卌萬

法官將案押候

罕見郵票皿

四款

其雕刻印樣在中國郵票展出售

幸福麵 寬條麵)

(養務×50包

天津-功夫牌 報建-白線牌 上部-天鶴牌 正葉-太蔵牌

UREA

福建提货

支援僑鄉四個現代化

建設最佳體品

手續簡單 緊捷可靠 價錢公平

代辦學位:東邦旅行社 地址:香港北角春秧街 8 1 號 B座二樓

電話:5-704708 5-712828 5-712525

傳播媒介對道

金跌中忙慌匪劫行銀

電話: 3-854027/9

京待招會茶

電話: 5-437752·5-437756

肝炎特 效葯 降酶最是中藥製劑抗肝炎的特

廣州聯合製葯廠出品

治療因其他疾病(包括其他肝病 或某些棄物(如抗輔授業)而引起 國貨公司

的谷丙轉氨酶 (G.P.T)升高症。 及慢性肝炎的有效率属84.10%·财务 物治療效果不佳者,有效率為79.18%

葯行均售

泛印國際財務有限公司 **辦理各種定期在**勢

期限	港幣	美金
一個月	11.250%	13.750%
三個月	12.750%	14.000%
た傷力	14.000%	14.250%
十二個月	12.500%	14,000%
十八個月	12.000%	12.000%
计四侧月	12.000%	. 12.000%

尖沙哩分行:九糖覆款道23-25 梦

변 行:香港斯樂大便十七楼 電話:5-288385(6線) 在 角 分 行:九龍亞伯老斯 124 H 他安徽地下 電話:3-0449 19(4線) 理院大排十二相 電話:3-697307(4論)

旅行社有限公司香港德輔道中88-98號 5-440073 5-432184 華僑商業大厦1601室 中國旅行社委託

菲 律賓 碧瑤一蠔島 七天 \$1450 曼 谷 芭堤雅一桂河橋 六天 \$1690

一流酒店

馬星泰 雲頂高原一飛禽公園 十一天 \$3450 馬星 七天 \$2750 日本 七天 \$2980 韓日 七天 \$ 3300

舒適行程

港幣存款利率行情

(最低存款額HK\$50,000)

歡迎隨時查詢有關「可轉讓存款証」利率

無錫一南京 八天 \$ 2550 十天 \$2850 1/1 1/2 1/2 1/2 1/2 1/2 飛機來回 信譽可靠

杭州-上海-蘇州



首届 INTERNATIONAL SPORTS EQUIPMENT EXPO '80 國際體育用品展覽會

熟:大會堂低座展覽廳 期:一九七九年十一月九日至十二日 間;十一月九日;下午四時至七時 十一月十二日:上午十時至下午六時

策 射:工病資金有限公司 建時傳播公司 (有機會中巨獎)

十一月十日及十一日:上午十時至下午七時

直觸心的事。

版大第

雪小四初

吕端容赴日本魔兜島拍特解,

句心裏

余安安愛上他,阿帆再5時,阿帆如今頗喜歡看的,這已是多年前的事了。

能呢!不但如此,阿帆壳得今再没有不自然的感觉了。纯良酒他的戲。在《天龍訣》中,了,今天的白彪巴非吴下阿蒙

全人。他那張看來有點傻頭傻腦的臉孔 , 確是個忠厚老實的郭靖 本,由於化粧還未到家,遠遠没有今天美麗, 都,由於化粧還未到家,遠遠没有今天美麗, 在巴是觀女一名了。 但已是觀女一名了。 但已是觀女一名了。 但已是觀女一名了。 理」

彪越來

阿

獲發兩月花 目的表示該台有

是给花 没 有 到 有

飽漢琳自摸

~~

4

(A) 整页馬海(A) 整页馬海(A)

圖>倫 為演 他出 唯

前

N

遷西種會



中位的餐 必是買的 【及但尺夜也艷。後人唱表。個名請在上

彩仍活片》C破·指由上擺化中片I,但就此

形正盛佑了鎮隸鎮賭 一門場飾云莊有供有 把楣,得2家一奉一 大上在當·就雜·雜

原然要制削。 場上的一把刀。 型職員説・住屋間

少刮,入亦刮,熄 乳是说,在這個門 利頭、剃費子的。

類 個 「 内 類 門 ・ 合 天 中

難,懂疑量是一手點時十 道不不。告他支各八的年 你敢懂 訴出判執版天前

,雖支不 即然判是 使只官以 過你也 「是不是李柏心?」我問。 「是不是李柏心?」我問。 「是不是李柏心?」我問。 「是不是李柏心?」我問。

福全?」
福全?」
「你都知道了麼?」
「他們告「他們告」
「他們告」
「我的個性跟兄弟姐妹來,真是差得違了。我對你很坦白,不知為什麼,真所怪!」
我沒苦惱,你看得出來麼?」
我沒苦惱,你看得出來麼?」
我沒前情地點點頭。
「可是,我是個不甘心失敗的人。我結下,就可情地點點頭。」
「你那麼信任我,我是是喜出亞外了。」
「你那麼信任我,我真是喜出亞外了。」
「你那麼信任我,我真是喜出亞外了。」
「你那麼信任我,我真是喜出亞外了。」
「你那麼信任我,我真是喜出亞外了。」
「你那麼信任我,我真是喜出亞外了。」
「你那麼信任我,我真是喜出亞外了。」
「你那麼信任我,我真是喜出亞外了。」

那得有型有款。 一个大衛,你剛到吧 一个大衛,你剛到吧 一个大衛,你剛到吧 一个大衛,你剛到吧 一个來到,先跟 一个來到,先跟 一个來到,先跟 一个來到,先跟

來忙又改口,稱羅拔原是想叫二哥的,後見他,便站起身來, 與理里。」李國華一

了過來。他這個時候,

分則亡,影子學,永一字一句嚴肅地說,方公玄站到了三個兒人 公玄不知説過了多少家訓,在道古板的家 同樣,方以子、方以學也抓不住父親的學影。 「三人齊上!」 「三人一種, 一種,又飄逸,學影常隱於高速。 在三個兒子合力抓學成功後 方公玄又服例重 说了一 追家

剃刀門楣 模字,不特權價質,而且,分期付款質模的利息也費! 現時香港的英資銀行貸款侵惠 利率是十四厘半,模字貸款的利率 則是十五厘半,模字貸款的利率 財是中五厘半,模字貸款的利率 所且,另外有些銀行模字貸款的利率 而且,另外有些銀行模字貸款的利率 而且,另外有些銀行模字貸款的利率 一百四十四元一角。

會給她撰寫傳記,就是寫 代為出版,維下不給母親 代為出版,維下了一些調 內生的描繪,都被調斯 一一師吉爾夫人撰寫的也 一一師吉爾夫人撰寫的也 是為了烘托她的性格而來 是為了烘托她的性格而來 是為了烘托她的性格而來 是為了烘托她的性格而來 是為了烘托她的性格而來 是為了烘托她的性格而來 是為了烘托她的性格而來 是為了烘托她的性格而來 是為了烘托她的性格而來

中吉爾處 出來的。邱吉爾夫人 是閩房小事,却依然 是閩房小事,却依然 是閩房小事,却依然 是閩房小事,却依然 的是聚為媽媽效勞。 一本爾處 是國房小事,却依然 的是聚為媽媽效勞。

中國京興院四團的《陳三兩》,四日首

。一天,兩人為此吵將起來 向着邱吉爾避免公開與首相病 一個大臣,但在另一次大戰 一個大臣,但在另一次大戰 一個大臣,但在另一次大戰 一個大臣,但在另一次大戰 一個大臣,但在另一次大戰 一個大臣,但在另一次大戰 一個大臣,但在另一方面 一個大臣,但在另一方面

敢稱邱

古爾爲

豬

版大第

那是真来可限量。 是一个大概「四團」來港,以其拿手為大機「四團」來港,以其拿手為大機「四團」來港,以其拿手為大機「四團」來港,以其拿手的一個團」的「小師妹」了。

時日,在後期

五也忍着脚浦出市區,他急於往時沈小姐。那不能什麼,大家相對無言直到日落。有話即長,無話即短,這週末和星期天本來長得好像兩個月,如今一眨眼却到了星本來長得好像兩個月,如今一眨眼却到了星本來長得好麼,大家相對無言直到日落。三個年青人知道梁山心裏頭有無限感慨遭需至僧和對?」

型只見

- 出亦刮。

亦直通例的。

削力・原間

標字,不特模價貴,而且,分期付款買標的利息也貴! 親母是十四厘半,標字貸款的利率 現時香港的英資銀行貸款優惠 現時香港的英資銀行貸款優惠 現時香港的英資銀行貸款優惠 即是十五厘半。 一五,分期付款的年期為十年,那 一百四十四元一角。 一年息率還要定為十年,那 一百四十四元一角。 一年息率還要定為十年,那 一年息率還要定為十年,那 一年息率還要定為十年,那 一年息率還要定為十年,那 一年息率還要定為十年,那 一年息率還要定為十年,那 一年息率還要定為十年,那 一年息率過去。

能樣十都觀戲知長 填有年是潔是道靠 補威來深和解的:京

然必須男猛善戰,不過氣度有時却更為重要。過一般都用以扮演大將,有時甚至是主帥。武將當一般都用以扮演大將,有時甚至是主帥。武將當

演

員的

「殺」」 本選初 本選初

鉅! 分期價付款項的金額,為數也就更 分期價付款項的金額,為數也就更

刀

在不 原大觀樂和比較年青的演員,對 這個缺陷久久没有能填補,是京劇的廣大觀樂 一台成功的演出完整保留在觀樂的記憶中。幾十年 前電影記錄、録音……這些手段還没有得到廣泛 理用,即使今天已經有了這樣的方便,真正能把 一台成功的演出完整保留在觀察的記憶中。幾十年 一台成功的演出完整保留在觀察的記憶中。幾十年 一台成功的演出完整保留在觀察的記憶中。幾十年 一台成功的演出完整保留在觀察的記憶中。幾十年 一台成功的演出完整保留在觀察的記憶中。幾十年 是經濟實不多。廣大觀樂和比較年青的演員,對 是經濟實不多。廣大觀樂和比較年青的演員,對 是經濟實不多。廣大觀樂和比較年青的演員,對 是經濟質不多。廣大觀樂和比較年青的演員,對 是經濟質不多。廣大觀樂和比較年青的演員,對

很到。原因是缺乏基本功的锻煉,也缺乏必要 ,不是僵直地故作雄武,就是因忽視綠條而形 ,都不能說壞,只是台上一站、一舉手、一投 ,就頗嫌不足了。有些武生演員,論身材、扮 ,就頗嫌不足了。有些武生演員,論身材、扮 ,就頗嫌不足了。有些武生演員,論身材、扮 ,就頗嫌不足了。有些武生演員,論身材、扮 的廣告宣傳,經常可以看到為某些武生演員加

外甥浴

迗的

明

信片

打擊之後, 一個牧師 一個牧師 一個牧師 一個牧師 一個牧師

激抽乘分

自終獨拚沉 毁於片命,

。床的倫

五期風

本拓石像畫的藏收其及英阿記——

大公園

地震等。 地震。 地震等。 地等。 地震等。 地震等。 地震等。 地震等。 地震等。 地震等。 地震等。 地震等。 地震等。 地震等。

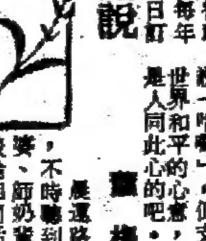
高明外産多大很,中沿對價銀運量。蝦高明的海蝦

只堂的一以那角色接情,卓

港尼其三年度外,次萬向佔衛



蝦



書王女上

發展前途的貿易項目

帶沙漠裡利用日光產生人造風。 電力。有人想利用热帶的海面和 來發電。道種預方法在理論上都 要應用的語,就不能不考慮實際 不夠高,使用起來經濟不經濟。 在80~500公里的範圍內, 存在。 **追**也是太陽送給我們的禮物。没 電波便不會傳到遠方去。它好像 又一次地反射無線軍波。太陽不 出電磁波,也射出各種微粒。太 位同電離曆有很密切的關係,它 多寡有關係。磁擾、磁爆和極光 **兹暴的時候,電話、電報、羅盤** F擾。氣候(包括温度、雨量等 長、樹木年輪的寬度,同太陽黑

文射性同位案的測定,科學家推 为為46億年。太陽的年齡一定比 量去的幾十億年中間,太陽經過 今後太陽將變成什麼樣,這些 索之中。

者講了怎樣認證我們的太陽, 了解的問題可能比開始的時候 • 科學不只告訴我們已經知道 現我們還不知道的。當常是某 」時侯,又產生出一些新的問題 的,比起投們祖父時代的人所

具心肌梗塞

1.科學研究教育與

的體制,成效顯著,對農業現

图像件設立的20個小區研究中 、試驗室, 共有四千五百名 頁郊區的東北大區 具灰维爾研 **亚百多名科學家和工作人員。** ī于畝試驗場地,每年的科研

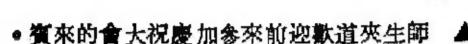
早在1862年美國政府通過一 ł立推廣站。現在全國共有道

在十萬份以上。 票錄 許多大的農機公司、 搞得研設計的,1977年

業課的學習,兩年來印發給

^{美元}。 差別縮小 生産和生活用的能源,都是液化氣。農村住房普遍有洗沙弦。 電視、電話、冰箱與城市人口的收入相差不多 本高,而農産品價格低,使農場競爭不過大農場,每年







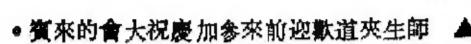


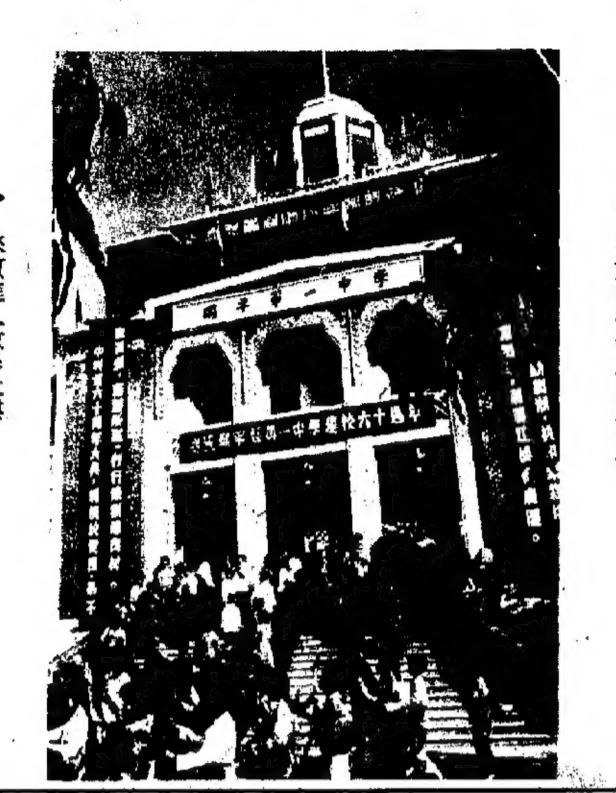






雪小四初







容相難火水・立兩不匪費 奴金二十場早天後泰國

字大瀑海上 ^午 場夜

記度人飛 十十子洪夜明 主 劉 張 金 王 演 株詩 强國 賢興 鍾

自春草間堂原便\$10~70 一一荒港演出 中國京劇院四團

原泽。JII· 終9条卫 際國 場四天今 場五今週二第 聚 徐 趙 嘉艾强少芝雅 主 祭聖蘇 領咸佐 演 占珊 美淮 不完主田保護院 | 九七五兩12 宜童演・羅・麥 | 九半三半三 多人心機機 **俠豪** 年 明 亨大灘海上 特 明 耳鳴 多名 数最 户家油出 首曲 迎受 義喻 葉與茶公憩十 1 茶絲餘哥點 麗汀場哥半 3 881755 週二第 電色性突貫狄 影情的被獻龍 醛心目最 片警驚網 主 到 張 金 王 演 株時 强國 賽興 鐘 賀保荷 美威佐 自北安 畢佐 鼓保斯 街路 罪八 演主永到 騎一公蝎的早 箭餘蝎爸蝎 雙獨的的她 拳醉:映獻期下 華大 早請今! 滿狂 影電酷殘行發司公洲歌 正四加後業場五天今座滿 出司梅美發基場五天今 主 劉 强 金 王 演 禄詩 强國 賢美 鐘 化利基艾·莉庇妮安 傑最那當 加連編 存的發 作新那當 加連導 1 生酷 鳥鳥 基斯蘭波紫 兵兵指黥 带着大陆也 **国经验** 室 不 童 兒 ● 排脹心 達的思 享豐甜 受的宝 銀搬自集餘九號至在去 幕上殺體人百生那皇年 亨大灤海上,場夜午晚明蘇繁 **李大灤海上** 學 明· 小供 午 明丽 六 午 海子學 場夜晚院 州人 場夜運 重幾的爭職・天明

大

為什麼第「我們的太陽」呢?維道除了我們的太陽之外,還有別的太陽嗎?是的,有,而且多得很。我們在夜間抬頭看天上的星,除去 金鼠、木鼠、水鼠、火鼠、土星邪炎颗行鼠之外,空中一點一點的光點幾乎全是太陽。有些點不只是一個太陽,而是幾于個、幾萬個以至變 億個太陽聚集在一起。

戴文赛

從地球上看,太陽和月亮比星星大得多。一般人想到太陽的時候總免不了認為,太陽在天上佔着特殊的地位。近代科學告訴我們,太陽 對地球和地上的一切生物是很重要的,可是它在宇宙中並不佔有特殊的地位。好多恒星的構造都和太陽差不多,而且比太陽大,比太陽重, 比太陽亮。肉眼只能看到六千多顆恒星,用大望遠鏡可以看到好多億個。要明白恒星的構造、性質,要了解物質宇宙的奥秘,第一步就是全

而認識我們的太陽。 · 我們的太陽和人類的關係太密切了。没有它 ,便没有白鹭,没有它,一切生物都要凍死,没 有它,就不會有靈、霧、風、霜、雨、雪、雷電 等自然現象,無線電波也傳不到遠方,月亮、行 基暗得看不見了。我們目常所用的能量(風力· 水力、煤炭、石油等)直接、間接都是從太陽來 的;我們每天所吃的食物,無論是動物性的還是 植物性的都有太陽的能量包含在襄頭。太陽給我 們光明,給我們温暖,給我們生命。

對於科學工作者來說,太陽是我們重要的研 究對象。太陽有多大,多重,離我們多遠?它是 什麼物質機成的,是固體、液體、還是氣體?它 外面有空氣没有,和地球的空氣一樣嗎?它上面 有海陸山川没有?它的表面温度有多高?它是圆 球形嗎?它為什麼每天東升西落?它為何會發光 , 鄭裏來那麼多的能量↑這些問題,上古時候好 奇的人們就曾經問起;最先得到答案的是距離和 大小,最後得到答案的問題是:「太陽怎麽會發 光?」直到不久前對學家才斷定太陽光是太陽中 進行原子核反應釋放出來的能量。原子彈出現之 後,全世界都注意起原子能的利用來了,都想建 造以原子能為動力的正廠。而我們天天看見的太 陽實際上就是一家以原子能為動力的極其巨大的 工廠。在太陽內部進行着使一種原子核變成另一 **稳填子核的化學反應,結果一部分質量轉化為能 量釋放出來。其中一部分能量是以電磁波的形式** 向外像送的,長一點的電磁波,有眼睛看得見的 可見光和紅外光,還有紫外光等。我們夜間所看 到的美麗閃爍的星光,也都由原子能發射出來的 宇宙間到處都是原子能。

太陽離我們多遠?

兩千多年以前,希臘人就在測量太陽離我們 的距離了。不過使用的方法太簡陋。因此所得到 的結果很不準確。第一個比較進確的測定。是三 百多年前意大利天文學家卡西尼利用劃火星觀測 所得到的。太陽和地球的距離在天文學上稱做『 天文單位」,是一個很重要的數字。很多天文數 字都是以它為基礎的。例量日地距離的方法有好 幾種,其中一種是利用金單燙日的觀測。金星繞 太陽的軌道在地球軌道的裏面,有時候太陽、金 星和地球會剛好在一條直線上, 直就是所謂 金星 凌日的現象,和日食是同樣的道理。金屋和一切 行星都是反射太陽光自身並不發光,所以金星在 太陽前面經過的時候,便會看到有一個小黑點從 年中間只發生四次。四次分兩組。每組中的兩次 只相隔8年。第一組和第二組相隔105.5年;第 二組再回到第一組,則需要 121.5年。1761年 6 月 6 日和1769年 6 月 3 日的金星凌日,歐洲各國 都派遺觀測隊到許多合適的地方去觀測,然後大 **家利用彼此所得到的结果來計算日地距離。這是** 天文工作上國際合作的第一次嘗試。結果雖然不 很準確,但已為以後的國際合作打下了基礎。後 來的一次凌日是在1874年12月9日。英、 法、德、意、俄、荷蘭和美國進行了一次更有計 始使用照相的方法。1881年遺在巴黎開了一個國 鹽倉溫,專門討論這件事。1882年12月的後日還 是有許多人觀測,結果比以往好一點。算出來的 日地距離是14,850萬公里, 誤差在100 萬公用以 上。下次的凌日將在2004年6月8日和2012年8 月 6 日發生。對這件事有與趣的骨少年讀者,請 不要忘記這兩個日期。

一個比金星凌日準確得多的方法是利用小行 星觀測。在太陽系裏已經發現兩千多個小行星。 它們的大多數都在火星軌道和木星軌道之間運行 最大的小行星直徑塗一千公里,大於一百公里 的只有一百多個。1898年,有人發現一顆很小的 .小行歷,天文學家把它定為「433」 號,還給它 一個漂亮的名字:愛羅斯(Eros)。那是希臘 神話中愛神的名字。它的直徑約為23公里。軌道 是個很扁的橢圓形,兩個焦點相距相當速,太陽 在一個焦點上面,所以愛神星有時候離開地球很 近。1931年初,愛神星走到和地球最近的地方。 和地球的距離只有日地距離的六分之一。當時, 在十幾個國家裏有二十幾個天文台把三十二具靈 遠鏡對準道顆小行星。希望通過觀測得到一些數 健來算出太陽和地球的距離。各地的觀測結果都 寄给英國格林威治天文台台長,因為他是國際天 文協會太陽距離委員會的主席。他的助手們花了 十年功夫才把結果算出來。利用開普勒的行星運 動定律。從愛神星離地球的距離算出太陽和地球 的平均距離是14,960萬公里,誤差只有1,4萬公

太陽有多大?多重?

地球的軌道也是橢圓形的,所以地球離開太 、陽有時候近一點,有時候還一點。我們和太陽的 "距離以7月初為最大,1月初為最小,最大同最 小相差五百萬公里,我們所看到的太陽的大小即 所謂「角直徑」也跟着變化,不過相差只有百分 之三,所以普通人不會留意到1月的太陽看來比 7月的太陽稍為大一點。角直徑的平均值是31分 59.3秒。從這個數據和距離可以算出太陽的直徑 等於139.2萬公里,是地球的109倍,體積等於地 球的130 萬倍。從行星運動的定律,可以算出太 陽的質量等於地球的質量的33.3萬倍。我們用「 彈簧秤」的方法量到的地球的質量是60萬億億噸

所以太陽的質量幾乎等於2,000億億億噸。以 體積除質量就得到密度◆太陽的平均密度是1.41 • 太陽表面任何東西所感受的日心引力比地面上 的東西所受的地心引力約大28倍。

太陽幾乎是圓球形的。早晨剛升起來和傍晚 **將要落到地平線下面去的太陽看起來扁一些,那** 是因為大氣折射的緣故。大氣折射只影響垂直的 角直徑,不影響水平的角直徑。還有,早晚的太 陽看起來好像比中午的太陽大得多,那完全是一 穩心理上的錯覺。太陽在地平線附近的時候,因 為有地上許多熟識的東西(如山川、房屋、樹木



第四〇〇期

)和它比較,所以顯得大一點。中午時,太陽以 大得無比的天空為背景,所以顯得小一些。用幾 器量--量中午的太陽和早晚的太陽,就會相信中 午的太陽的角直徑和早晚的太陽的角直徑一樣大

古書《列子》裏面記載一個有名的故事,說 孔子有一天聽見兩個小孩在辯論。一個小孩認為 早晚的太陽載地近一點,因為它大一點。另外一 個小孩训堅持說中午的太陽近一點,因為它熱一 點。孔子没有近代科舉常識,也不晓得哪一個小 孩説得對。我們已經解釋過,早晚的太陽看起來 大一點並不是因為它近一點,而只是一種心理作 用,一種「光錯視」。第二個小孩所說的則對了 一坐,錯了一半。中午的太陽離開地面上觀測者 所站的那一點是比阜晚的太陽稍微近一點,距離 的差數等於地球的半徑。不過中午的太陽並不是 因為近一點才熱一點 地球半徑只等於太陽避離 的十萬分之四,所以距離的差别對熱度的影響權 小。熱度不同的原因是了中午的太陽是垂直地透 過大氣層射到距面上。早晚的太陽則是傾斜地穿 過大氣層射到地面上,許多的太陽所經過的空氣 的厚度,比早晚的太阳超過至氣的厚度小,光線 受空氣的吸收也就少。所以,才感到中午的太陽 北早晚的太陽熱。

太陽黑子和日珥

太陽表面常出現一些暗黑的斑點,以前叫 日班」,現在叫「黑子」,黑子很大,有時候大 到比地球還要大。黑子到底是什麼?在一直到現 還是一個謎。

黑子的温度比太陽表面其他的地方低,所以 才顯得暗一點,「黑」一點。「黑」是人們由於 對照而感覺出來的。 若是把没有黑子的地方全 遮起來,黑子便成了「白子」,成為光線很强的 地方了。黑子多半在日面上緯度五度和三十五度 之間出現,常常成為一對一對的,又常有磁場和 它們在一起,强度可能大到地球磁場强度的1萬 倍。黑子的多寡大致有一·個11年的周期。

假使更詳細地觀察太陽表面,用精密儀器拍 出照片來仔細研究,我們將發現太陽表面没有黑 子的地方並不是平滑無瑕。全日面都有黑白相間 的所謂「米粒組織」。假使放大起來,將和我國 的分省圖差不多,亮的白的地方,或者黑的地方 都有我國一個省那麼大。米粒的形狀和光度常 在變化。米粒的平均壽命為八分鐘。同一瞬間。 可能數到200萬顆米粒。 此外,在太陽的邊緣附 近, 還有另外一種大一點的雲狀斑點,稱為「老 斑」。通過專門的儀器,在太陽的邊緣繼常常可 以看到有物質噴起來,好像地上的火山噴發,這 叫做「日珥」。寧靜一點的,變化得慢些,其形 狀能維持幾天不變。有的日珥可能升到幾萬公里 高,也可能完全離開日面,好像一大朵雲彩掛在 半空。這一類的日珥在太陽的任何部分都可能出 現,退有一類變化快線多的,只在黑子附近出現 ,到了高空,上海·速度常常來一次或幾次的突然 增加,好像「整體」的火箭砲彈,速度可能達到 每秒250 公里,高度可能達到70萬公里。到1937年 9月17日,有一個日拜上升到100 萬谷田的高度 速度達到每小時250 萬公里。地上的原子彈等 火箭砲和它比起來,真是小巫見大巫。

太陽是什麼物質構成的?

太陽光是黄白色的。讓它經過一塊三棱鏡。 便被分成红、橙、黄、緑、青、藍、紫等顏色。 得到所謂「光譜」。下兩之後,我們常常看到的 天上的彩虹便是太陽光譜的一種。早在1666年, 牛镇便發現太陽光是由幾穩不同顏色的光合成的 照相方法到十九世紀前半期才發明,在這之後 ,太陽光譜和恒星光譜的研究才很快地發展起來

本世紀原子物理學勃興之後,從觀測光譜所得 到的資料,我們才漸漸明了太陽和恒星的物理性 質。從太陽光譜的分析,我們知道了太陽上而的 氫非常多,氦、氧、氮、碳也不少。地上所有的 化學元素,在太陽上面大多數也有。金屬元素中 間,最豐富的是鎂、鐵、鈉、鉀、鈣。太陽上面 已經發現的最重的元素是鉛,最近課發現有金。 氦是1868年先在太陽上而發現,1895年才在地球 上發現的,所以名叫Helium; Helios是希臘神 話賽太陽神的名字。

太陽比同體積的水湿重,那它是不是固體? 上面说過,太陽和地球、月亮及其他一切行星一 樣,老在自轉。太陽自轉的方式很特別,赤道的 地方鄭得最快,周期只有25天,越靠近兩極,轉 得越慢。緯度45°的地方,自轉周期是28天 | 80° 的地方,自轉周期是35天。假使它是個固體,就 不會這樣轉動了。還有些其他現象使我們相信太 陽全部是氣體,外部很稀,越往裏面越密。温度 和密度也是越往裏面越高,中心温度高到 1,500 萬度。在那種極高温度之下,全部原子都「電離 **」了,就是説原子裏的電子全都離開原子核而獨** 立地存在了。原子核的體積只有原子的一萬億分 之一,電子更小,所以大家可以擠得緊一點,密 度可能很高,而仍然處於氣體狀態。日食的時候 我們常聽見某個國家派遣觀測隊到某地去觀測 • 為什麼要觀測日食呢?觀測日食有什麼用呢? 原來,有些科學上的問題只有從日全食的觀測中 才能求得答案。例如,爱因斯坦的相對論有一個 推論、光線經過引力場發生的彎曲比從牛頓力學 所算出來的大一倍。幾十年來,每次日全食,都 有科學家在觀測到底是相對論所說的對呢,還是 牛頓力學所說的對。他們在日全會的時候,照下 太陽近旁的星的相片,來和没有太陽在旁邊的時 候那些星的相片互相比较,看看星光從太陽旁邊 经過的時候聲曲 了多少。觀測的結果都證明相對 論是正確的。要研究那包圍太陽的大氣,也是在 日全食的時候最方便,「日冕」只在日全食的時 使才能讓人看見。從日全食開始與終了的時間也 可以校正月亮方位的計算。全食的時間只有幾分 鐘。直幾分鐘對科學家是非常實責的。

太陽爲什麽能發光?

太陽所發出的輻射能只有二十二億分之一到 達地球。太陽相當於一議 380億億億瓦的原子燈 氫是它的燃料。四個氫原子核經過一連串的核 反應變成為一個氢原子核,其虧損的質量轉化成 了能量。太陽霆秒發展失400 萬噸以上的物質 這種消耗雖然太經黨減,但却無損於我們的太陽 ,因為它的質量非常巨大。

地球。广门客的煤炭湿夠用二干多年,石油却 只夠用一善年左右。這些燃料都用完之後怎麼辦 呢?我們的後代要用什麽來燒爐逐步關火車、開 機器呢?近年來有好些人提出發種方法,想要實 接利用太陽光。有人想製造一個太反射鏡。把日光 聚集到欄在焦點上的光電鐵聚產生電流等有人想 大量製造沸點很低的液體構變徵光下晒,使它們 要成氣體,以後再利用它們凝結時所放出的氧化

熱,有人想在熱帶沙漠裏利用日光產生人造風。 來推動輸機發出電力。有人想利用熱帶的海面和 海底温度的不同來發電。這種穩方法在理論上都 是不錯的,但與要應用的話,就不能不考慮實際 的困難,效率夠不夠高,使用起來經濟不經濟。

地球上空;在80~500公用的範圍內,存在 着「電離層」,這也是太陽送給我們的禮物。沒 有它,短波無線電波便不會傳到遠方去。它好像 一面鏡子,一次又一次地反射無線電波。太陽不 · 只向各個方向射出電磁波, 也射出各乘微粒。太 **肠的紫外光和微粒同電離層有很密切的間係,它** 們又都同黑子的多寡有關係。磁擾、磁爆和極光 都和黑子有關。磁暴的時候,電話、電報、羅朓 都會受到嚴重的干擾。氣候(包括温度、雨量等 等)、植物的生長、樹木年輪的寬度、同太陽黑 子也是有關係的。

從地球岩石放射性同位素的測定,科學家推 算出地球的年齡約為46億年。太陽的年齡一定比 這個數目大。在過去的幾十億年中間。太陽經過 了怎麼樣的演化,今後太陽將變成什麼樣,這些 問題都選在研究探索之中。

道篇文章給讀者講了怎樣認識我們的太陽 但是講了半天,未了解的問題可能比開始的時候 提到的問題邀要多。科學不只告訴我們已經知道 的。也幫助我們發現我們還不知道的。常常是某 些問題得到解決的時候。又產生出一些新的問題 • 我們今天所知道的,比起我們祖父時代的人所 知道的已經多得多了。今天想要解決的許多問題 ,在我們祖父的時代多半部不存在。這時候的太 陽和那時候的太陽並没有什麼不同。紅日依然照 **輝着遼闊的大地,熾熱的「金鳥」在天空上下飛** 翔,果升西落,千萬年如一日。「青山依舊在」 幾度太陽紅」。科學知識盡管日新月異,但是旭 日的輝煌,夕照的美麗確是于古不易的。

頭髮與心肌梗塞

人的頭髮能否作為研究心臟病患者的依據? 匈牙利德布勒森市醫科大學所屬的兩家醫院,最 近獲得了有意義的成果。通過分析頭髮的化學成 分,學者們查明。頭髮內包含有相當大量的硫和 钙。無論是取用健康人的,還是取用病人的(其 中包括心肌梗塞患者的)頭髮樣品,經過化驗都 證實了這一點◆河時,學者們還得到了一個十分 意外的收穫,糟確測定表明,心肌梗塞患者頭髮 的含鈣量已降到了最低限度。假定一個健康男子 的含鈣量平均為0.26%,那末一個患有心肌梗塞 的男子,他的頭髮的含鈣量僅僅只有0.09%。

目前,對於這一新發現,科學家們不想馬上就 作出最後結論。但是他們相信,根據頭髮含鈣量 的變化,可以預先診斷出心肌梗塞的發展情况。

加文 記

美國現有總人口21,0一輪、包心菜的收穫,也有了大型機械。 00多萬,其中農業人口78 0萬,佔3.6%。全國主 地面積936萬平方公里。 合140億畝, 其中森林46 億畝、草原32億畝、耕地 28億畝(播饭面積僅20億 畝),平均每人耕地14畝 • 美國東西靠海洋,北有 五大湖,南臨墨西哥灣, 多數地方地勢平坦,土質 肥沃亦雨量均匀,發展農 举生產的自然條件是得天

凌冥的*美**想**是一個近二 百多年來由豫民開發的歐 家,農業一直佔重要地位 • 二十世紀初奮力耕種代 替人力,五十年代又以横 被耕種代替畜力,近二十 年整個農業實現了現代化 ,農業勞動生産率大幅度 地提高。 現在全美國有2 75萬個雕場, 420萬農業 勞動力。每個魔場平均只 有1.5 個勞勵力,穩植土 地2,358 畝。平均每個勞 動力一年產值為23.810美 元。按實物計算,每個勞 動力年產糧食146,000 多 斤、豬肉約3,000 多斤、 牛奶29,000多磅、牛肉約

3 權(資有糧、油、水果 蔬菜和家禽未計算在内)。從一百多年前一個勞 動力養活五人,發展到1976年可養活五十六人。

機械化全面地高度發展

美國已經實現全面機械化,這就是說名個生 產環節。從耕地、播煙、中耕、施肥、噴藥、收 穫,到排灌、運輸、烘乾、儲存、加工等各項作 業,機具齊全配塞成龍,全部實現了機械化。據 美國廢業部1977年統計, 全國有拖拉機438萬台 、收割機122萬台、農用卡車318萬輛。全國有農 用飛機一萬架,噴洒農藥普遍使用飛機,大部分 水稻也用飛機播種。

美國農業機械化的發展,特别是六十年代以 來有以下幾個特點 •.

1. 被拉機向大島力發展現在全美國農場使 用的拖拉機,大多為輪式,平均每台為50馬力, 比五十年代提高了一倍多。目前銷售的拖拉機有

一半是100馬力以上的,最大的450馬力。 2. 寬幅高速,聯合作業一般作業幅度10米 到20米,作業速度每小時10公里以上,開灣、播 種、施肥、撒藥、復土、鎮壓集中在一台拖拉機 農具上聯合作業。拖帶農具用液壓傳動,能自動 折叠,田間作業由拖拉機手一個人操縱,已取消 了農具手。

3.用電子機器裝滑農用機械,電子、激光 **等新技術廣泛印用**。新式播意機、喷灌機和飼料 加工設備等,多安裝電子監視或自動控制等設備 ,以提高機具效率,地下排水管道鋪設機採用激 光定位,保證作業質量。

4、原來難以用機械操作的生產項目壓步突 藏。土豆、甜菜收穫已有定型機械、黄瓜、西红

5. 農業機械實行專業化生產,產品質量好 工廠有嚴格的產品質量檢查制度,不合格的產 品不准出售。機器出售後規定一定時間的保用期

還經常進行產品性能調查,以繼續改進設計,

進一步提高質量。 8. 形成了能赚時滿足用户需要的供賣 **修鍋。各大農機公司在農村普遍設立農機經銷品** ,在出售產品的同時還負責傳授使用、保養技術

,並及時供應零配件和提供修理服務。

一整套现代科學技術用於農業

美國人說,在實現機械化的同時,一整套現 代科事技術用於農業是他們在農業上的第二個突 破為這方面主要包括息極、化肥、除草劑、農藥

1. 各種作物普遍採用良養。 般是利研部 門培育良種,註册穩子農場繁植穩子,穩子公司 供照積字、所以種子純度高,莊稼長得整實平衡 •特别是雜沒種子的出現和普遍使用 • 大幅度地 提高了單位面積產量。美國玉米種植面積四億多 畝,由於全部採用雜交良種,平均單產達到 750 斤。畜牧和家禽也大搞良種。 威斯康星州牛奶和 奶製品產量在美國名列第一,這個州的全部奶牛 都是由專用的種公牛場生產冷凍精液,採用人工 受精龄法配稿。全州 180萬頭奶牛,平均每頭一

年產奶12,000磅。 2.科學施閱。全國進行土壤普查,建立土 壤檔案,每個縣都繪有萬分之一的詳細土壤圖 從土壤實際狀况出發,因土施肥。近年來注意有 爆肥的施事,除作物桔杆全部回田外,還重視施 用锿肥、绿肥。化肥重視提高氮、磷、鉀有效成 分,向澹缩、被合、長效方向發展。主要應用氮 ·磷·鉀濃縮複合肥料,有的還要加進適量的硫 ・鎌等微量元素。1976年全美國施用化肥 4,910 萬噸,包括微量元素肥料220萬噸 ,平均每畝用 化肥50斤, 比1960年增加一倍。美國化肥含氮 磷、鉀的有效成分達44%,比例為22:11:11,比 我國高出一倍多。因此,他們每畝施化肥50斤, 相當於我們的100多斤。

3、普達採用化學減草劑防治雜草,效果十 分類者 農藥 向高效振毒 發展,六六六、滴滴涕 **巳禁止使用→大大减少了環境汚染和残毒。**

4. 重视差田水利重整 晨田水利建設注重 因地制宜。低窪易涝地,一般都有明滯和地下管 道排水工程。蔬菜、果樹,多數採用噴灌和滴湯 丘陵坡地,多按等高線種植。西部乾旱地方。 自走式大型噴灌機械發展很快,佔新發展的灌溉 面積的一半。美國水利投資約275億美元, 其中 45%用於灌溉,35%用於蓄水,20%用於排 水。1977年全國灌溉面積24,000萬畝。佔播蕉面 積的12%,但生産的作物產值約佔全國農業總產 值的四分之一。加利福尼亞州是個狹長的山間盆 地,氣候乾旱,春夏秋基本無雨。這個州從1959 年以來,大興水利,引水工程規模很大,成飽配 套,幹渠長達一千多公里,同時搞了平整土地。 現在全州灌溉面積5,400 多畝, 佔耕地面積90% 。這個州各種作物産量高,農業産值佔全國10% ,是全國最高的,美國人稱它為「黄金州」。

區域化、專業化和社會化

美國各州根據本地氣候和土壤條件,以一兩 種作物為主,實行區域化。專業化種植,以利於

大規模地採用現代化機械和科學技術 • 此如 • 美 國中北部從俄亥俄到伊利諾斯道治學各州,土壤 肥沃,雨量充沛,都大量種植玉紫彩彩或著名的 玉米帶。再向西的堪薩斯加州金樓土地平坦。雨 置較少,大面積種植小麥,稱為小麥帶。五大臺 邊的威斯康星、明尼蘇連州氣候溫潤寒冷,生長 季節短,森林草原多,適宜發展衝牧業,是美国 主要奶牛産區。美國50個姚太茲可劃分成10個計 述名極類型的農業區。不過**玉米帶也好,小寒 帶也好,都不是絕對的暴頹一種作物,大部分都 是同大豆、高粱、首糟等换在輪種。同時還相應 地發展着畜牧業

美國的農場、根據不同條件,有些享受糧食 作物,有些繁靆經濟作物或水果、蔬菜;有些以 畜牧為主》、後绪、卷牛、養鶏。 搞畜牧的, 一般 都兼營一定數量的資飼料。整務、差牛、養鵬的 - 農場,大都是機械化、工廠化經營,專業化程度 和勞動生產率都很高。依利諾斯州海力特奇差豬 場,四幢封閉式豬舍,自己加工飼料,自動進料 .飲水,4個人經營管理,當年飼養4000頭豬,每 年實肥豬8000頭。加利福尼亞州哈里斯牛場,有 12萬畝耕地,140 個勞勵力,常年養肉用牛 85, 000頭。牛欄佔地3,600畝,自己有一壓現代化的 侗科工廠,專門買小牛育吧,一年可出售內牛25 萬頭。印第安納州克留纳養鵙場。夫婦兩人養蛋 第75,000隻,每隻聯年產蛋230個。小鶏與飼料 都由飼料公司供應。

在美國農業生產已社會化,他們把農業稱為 農業企業或糧食和纖維生產體系,這一體系由農 牧場、為農業提供生産資料的工廠,以及農産品 加工和商業銷售三個部分組成。工業公司在農村 設有許多經銷商店,同農場訂立合同,就地供給 彪場各種生産資料。現在美國農場生産的農産品 全部向市場出售,而隨子、飼料,連自己的吃用 都從市場購買,麼場對工業加工,交通運輸和商 秦銷售的依賴越來越大。光説美國以佔2%的農 . 業勞勵養活全國兩億多人口是不確切的。因為據 美國農業部的粗略統計,除420 萬農業勢力直接 從事農場勞勵以外,社會上為農業服務的勞勵力 還有一千萬人以上,連家庭直接和間接與農業生 產有關的人口約八千萬人。

重視自然資源保護和農林 牧三結合

美國歷史上由於大規模移民開荒。溫伐溫聖 , 大片森林和草原被毁,水土、蟹重流失,曾多次 發生「黑風暴」。 遭受很大损失 ◆ 1935 年後吸 取教訓,公布了一系列保護和發展森林、草原與 野生動植物资源,加强水土保持工作的法案。聯 邦與州農業部門建立水土保持局,做了大量的水 土保持工作,進行植樹造林和封山育林,養草種 草。保護草原,丘陵地區按等高線種植作物。桔 桿選田,覆藍耕地;風蝕坡地,提倡用免耕,少 耕法耕作,減少水土流失,乾旱地區大搖農田水 利灌溉。美國森林覆蓋面積佔30%多,全國每年 人工造林1000萬畝以上。除森林以外,不能穩莊 稼的地方,都大量地種植牧草,重視草原改良管 理,發展畜牧業,美國農業總產值中,畜牧業佔 一半以上,超過了農業。去年全團養牛12,200萬 頭,其中內用牛10,400萬頭、奶牛1,800 萬頭。 養豬8,750萬頭,產內600 萬噸。鶇內產量128億 磅。食物構成以內、奶、富産品為主。每人每年 銷費內類246磅、牛奶540磅,而糧食僅200 多磅 • 農林牧三者結合,相互促進 •

重视農業科學研究教育與

技術推廣工作

美國農業科學研究經過多年的發展,規模大 人才多,經費充足,設備先進,特別是科研、 教育、推廣三結合的體制,成效顯著,對廢業現 代化起了重大的推動作用。美國農業科研共有三

聯邦政府農業部及其所贈研究機構 它管轄 有四個大區和按地理條件設立的20個小區研究中 心以及158個研究站、試驗室, 共有四千五百名 科學家。這個系統負責研究全國性和地區性的重 點問題。如在華盛頓郊區的東北大區員茨維爾研 究中心就擁有二十五百多名科學家和工作人員。 九個研究所,四萬五干畝試驗場地,每年的特研 經費達4000~5000萬美元。 以各州州立大學畫學院真中心的數學、科研

· 推廣三島合系統 早在1862年美國政府通過一 項「贈地學院」法案,決定贈給每個州一部分國 有土地創辦廳學院。1887年和1914年又相繼通過 法案,在各州立大學歷學院建立歷業試驗站和推 廣中心,並在各縣設立推廣站。現在全國共有道 樣的農學院五十六所,專職科技人員六千多名。 每個大學農學院對科研、教育、推廣工作都各配 一名副院長專管,所有教學人員,或兼搞科研, 或兼搞推賣,每人至少兼一樣,一般都有三分之 一的教師經常下農村。他們每年定期舉行農民周 ,請農場主到學院來,聽講課,多觀試驗場地 同時把科研成果拿到農場去進行示範推廣。大學 聯舉院的實驗室設備先進,普遍使用電子計算機 試驗場地面積很大,田間機械配套設施齊全。 如内布拉斯加州立大學每年就吸收四萬多名校外 青年農民参加有關農業課的學習,兩年來印發給 農民的農業科技資料在十萬份以上。

私人公司的科研系统 許多大的農機公司、 看子公司、化肥農藥工廠和農畜產品工廠都設有 現代化的試驗室或試驗農場,投入農業科研的科 技人員約一萬多人。如江迪爾農機公司九千名僱 員中就有三分之一是擴稱研設計的。 1977年 的科研經費達一億多美元。

城鄉差別縮小

美國錦設水泥和瀝青路面 的公路有500萬公 用,公路四涌八達,連接到每個農場。農村小城 鎮浪發達,有學校、糧倉和各類商店,是周圍農 民來往活動的中心 · 農場都有農用卡車和小汽車 運物資和進城很方便。99%的農場通電。92% 的農場通電話。農村生産和生活用的能源。都是 電力、汽油、柴油和液化氣。農村住房普通有洗 澡間, 室内有地毯、沙鼓、 電視、電話、冰箱 洗衣機。農村人口與城市人口的收入相差不多 • 1976年全國非農業人口平均收入5512美元,農 業人口平均收入4518美元,相差不到20%。而19 59年時,農業人口平均收入只是城市人口收入的 一半。近年來由於城市生活費用高昂,汚染嚴重 ,從城市遷往郊區和農村居住的人家日益增多。

美國農業生產也存在着許多嚴重問題 • 美國 朋友談論較多的,主要有這樣幾點,一是美國目 前農産品過剰, 越來越依賴於國際市場, 政府 不得不採取限制生産的政策,使農業生産潛力不 能發揮,二是通貨膨脹,物價上漲,稅收很重, 造成農業投資大,成本高,而農産品價格低,使 農民獲利少;三是小農場競爭不過大農場,每年 都有許多小農場因經營虧損而破産,近年來由於 大型農業機械的採用,更加劇了農場的兼併,增 加了社會失業的壓力。

克時前為旅說在 僅干・該

版八第

亦八 奥演瑞

於在奧時昨公內 **奥各,轉聯**幕 下屋装由日辦身 月出、本酒的角 日而品設職專劃 酒食五計行週粵 唐品田。。《周志

用手 海儿。

• • 中 的表與

不見主田保露層 豆並液・羅・麥 京泰院李大灘

正四加後夜加麗 🖻 1 點開天場午餐

> 容相難火水・ゴ **李大澤海上** 功爪鷹拳載場

等音・え 14 702412 3 院戲屋恒 - 處票 出公商行瑪斯·拉 品司梅美**致**

鼎。基斯

小洪 午 明雨 子举 场夜晚院 /

雷 小 四 初

問

美元昨

主要是受伊朗政局不英鎊身價回升,

業今後向裝嵌電腦邁 不宜再多作新的投資 不宜再多作新的投資 不宜再多作新的投資 不宜再多作新的投資 不宜再多作新的投資 不宜再多作新的投資

電子

丁業開展新

局

亞洪大快電明路邁

7來港活動

除外匯實制,英商在香港投資將較容易。目前英國遊客英國與香港的貿易大增,英國聯買香港製品的數值已追

BEISHAN 紹泊B 27 GAOSHAN JUNSHAN

馬士基輪船(香港)有限公司

NAERSKLINE

(印尼線)

料托努、自由城 加達、三實鹽、

11月10期

曼谷、棉蘭、雅

奇諾馬士基 11月14開

力加馬士基 11月17開

安納地馬士基 11月28開

鄭斯馬士基 12月5開

+0.04 +0.10 +0.06 -0.01 15.06 +0.01 -0.4513.35 -3,20 -1.60

LINE

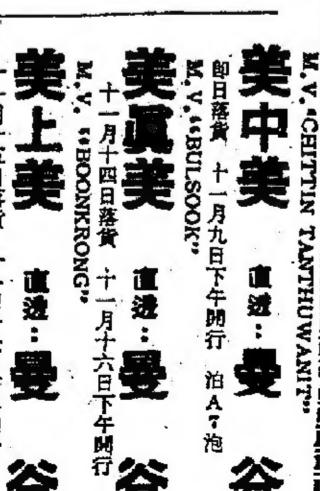
PROMPT SHIPPING CORPORATION LID. 港亞輪船有限公司 香港皇后大道中恒昌大厦303室 電話: 5-245159 5-245150

> 西非定期航線 洋

"BISMARCK CAREER"

十二月七日到港 直航: APAPA TEMA

香港代理: 汎洋航運有限公司 香港德輔道中71號聯邦大厦705室 電話:5-238091-8(8Lines)



低話1 公司司

S 7 Z

城、巴的波爾。 查爾斯登

亞士馬士基 11月10開 亞諾馬士基 11月17**阴** 雅打馬士基 11月24開 亞利達馬士基
12月1開 安達馬士基 11月8開

科威特、巴林 馬嘉烈萬士基 基士頓馬士基 愛瑪馬士基

蒙諾维亞,阿比 泗水 11月29開

尚、添馬 第二愛莉安

萬士基輪船(香港)有限公司 據輔道中71號聯邦大厦八楼 電話:5-266311 澳門代理:澳發航運公司 體高街二號C1 電話:88178 M.V. CATHERINE MARU V-2

十一月五日裁貨。十一月十一日開行 直航 · SALPAN, GUAM, TRUK, PONAPE. MAJURO, TARAWA LAE, PORT MO RESBY, RABAUL, HONIARA & NAURA, M.V. TOKIWA" 十二月五日抵港 十二月七日開行 直航: SAIPAN, GUAM, YAP, KOROR LAE, PORT MORESBY & RABAUL.

KYOWA LINE

香港南太平洋臺島定期航線 M.V. ASIAN ROSE V-14 十一月七日截货 十一月十日開行 直航 GUAM, SANTO, VILA, NOUMEA, LAUTOKA, SUVA, PAPEETE, APIA & NAURA. M.V. BIG GLORY" V-8 十一月廿七日抵港 直航·SANTO, VILA, NOUMEA, LAUTOKA,

SUVA, PAGO PAGO & APIA. 養收NUKUALOFA貨鐵由SUVA轉運 總代理:大院企業有限公司 香港干諾道中111號,永安中心 1304室 電話:5-456811(三線)

B 停 BB西藤 A海藤 油 公松華招何 司木夏局多 4 A 16 A 25 A 25 A 50 基 A 50

張三第

雅加達泗江

新加坡 高船 雙 海洲隆 平和 新州隆平和 新州 新州

11月17

11月18 海 陸

11月19 美 輪

11月11 森那美

11月11 港 郵

11月12 新 11月13 香

11月18 太 古

11月28 太 古

汲予華標準貨箱航線

新畿内亞

LLINE

哈汽本日新下山

之

CAVN/FMG

十一月十日到港 即日收貸 十一月十二日開行

Discharging Ports: Cristobal, Barranquilla, Maracaibo, La Guaira, Kingston, Santo Domingo, Port of Spain, Puerto Cortes, Port Au Prince, Cartagens, Santa

Discharging Ports: (Cargo for Colon, Panama City,

Maria Cargo to be transhipped at Barranquilla.

Puerto Corses, Port Au Prince acceptable with

INTEGRITY VL-018

transhipment at Cristobal)

Meishin

11月14日開 1月20日到 新加坡 11月21日開

MARINER"

*FORTUNE

"EASTERN MERCURY NO.1"

Buenaventura, Cristobal, Barranquilla, Maracaibo, La Guaira, Puerto Cabello, El Guamache, Port of Spain and Paramaribo, 香港總代理:香港海運有限公司 戴亞街黃埔東倉 電話:3-655541 3-652742 電話: 2515 澳門代理:新興公司

谷 谷

谷

澳門6463

開航日期

士却 11月24日 南非各埠 古屋

吉城 12月25日 西非各埠 夏士 1月25日 西非各埠

11月16日 東非毛里求斯

11月11日

上却 11月16日 可**倫城** 下芝 12月4日 可**倫城**

拉丁美洲各埠 南美東學

士却 士美 11月13日

福岡 12月4日

泰瑞 11月21日 古盛 11月24日

Y.S.LINE

受谷

能坡

亞澳快航有限公司

全貨權服務

東方大使 ORIENTAL AMBASSADOR

澳洲企業 AUSTRALIAN ENTERPRISE

利來自由城 NEDLLOYD FREETOWN

新幾內亞及南太平洋航線

SINKIANG

& LYTTELTON

利本芬勒 NEDLLOYD FRANKLIN LYTTLETON

HUPEH RABAUL, KIETA, HONIARA & NOUMEA.

LAE, RABAUL & PORT MORESBY

PORT MORESBY, LAE, ORO BAY, MADANG, KIMBE

東方導家 ORIENTAL EXPERT

亞洲岛翠 ASIAN JADE

酱梨、墨朝砵、比利斯本(愛德雷特經量闡砵)

碇泊處,現代貨籍碼頭裝施

14/11 19/11 20/11 22-23/11

18/11 23/11 24/11 25-27/11

10/11 15/11

和西蘭快航 次古,大阪三井,造業聯合集集 直航:菲濟華島、渥克和西蘭快航 收货站:海運橋及彩虹德記 成靈頓、列提等和水自由城 NEDLLOYD FREETOWN LAUTOKA, SUVA, AUCKLAND

KWEICHOW Lautoka, Suva, Auckland & Wellington 22/11 6/12-

9/11 11-11/11

16/11 18-19/11

直航:菲洛琴岛、渥克蘭

收貨 裁貨 到港

20/12 21/12 20/12

20/11/21/11 20/11

12/11 26/11

19/12 2/1

Marta Cargo to 電話:3-8555

版十第

,成了

都總會

是之增

自商商商

海價與外間 開實港與行的 開實港貨

利加的遺

息 息 成 彩

降港九府

為幣年發,

張三第

油煤地 東海

現代概

油麻地 海

A40 大

B 4

油菜地 恒 多

西岛

海厦

油麻地

新加坡赃啲

新加坡赃啪

新加坡印尼

新加坡巴生

基隆釜山

加州委内瑞拉

美國西岸

美國西岸

翌地牙哥港

華得盛圖那西

美國西岸

聖坻牙亚海

推利士多堡纽约11月18

加州紐約

美國西岸

美國西岸

新畿内亞

11月11日

11月15日 東非毛里求斯

1月25日 西非各地

1月8日 拉丁美洲各埠

NEDLLOYD SINOUTSKERK

MEDILLOYD SIMONSKERK

利來洗路士却 11月24日 南非各埠 NEDLLOYD NAGOYA 利來名古屋

利來雅高夏士

利來士必却

利來距鬥士却 11月15日 可倫敦

利來西門士却 11月13日 NEDLLOYD FUSHIMI利來富士美 11月13日

WBDLLOYD KATWIJK 利來吉城 12月25日 非 NEDLLOYD AGULHAS

NBDLLOYD FUKUOKA 利來福岡 12月 4日 拉丁美洲 NEDLLOYD STREEFKERK

南 美 NEDLLOYD NAGOYA利來名古屋 11月24日

NEDLLOYD SIMONSKERK

NEDLLOYD FIJI

NRDLLOYD HONSHU 利來康瑞 11月21日

加勒比海

B19 協 成 A21 太 古

11

114

並 林

實際

永 裕

公司

松木

旅 复

招商局

益

A25 泉 興

A50 难 夏

海成

11月16 振盛行

11月16 協成

11月16 順 昌

11月17 瓜土基

11月18 振盛行

11月18 太 平

11月20 東 字

11月20 山 下

11月20 總統

11月20 天 祥

11月11 東 洋

11月11 港 與

11月12 豐利行

11月12 東 亞

11月18 福 來

11月14 福 來

11月11 華 林

11月11 百保利

11月11 捷 成

11月11 海 陸

11月11 太 古

11月11 山 下

11月12 利 達

11月12 海 運

21月12 港 郵

11月18 百保利

11月14 新 興

11月15 森那美

11月15 太 平

11月15 捷 成

11月16 總 統

11月16 馬士基

11月16 天 祥

11月17 天 祥

11月17 山 下 11月18 梅 陸

11月19 美輪

11月11 森那美

11月11 港 郵

11月12 新 異

11月18 太 古

11月23 太 古

11月13 香

11月23 港

11月16 港

11月12 總

港貨價

港亞輪 香港虽后大进

西非洲

直航: APAPA

香港代理:汎洋 香港德輔道中 電話 * 5-2380

大

元南埔

球入近柱,黎新祥助東昇鄧沛强左邊開出東昇鄧沛强左邊開出

瑞典隊球員在身材上佔擔優勢,整隊組織較為做一點,[數胡]何佳、容志行兩人演出不俗。下半場廣東隊搶得較多攻勢,惟瑞典隊門將克保表現出色。廣東隊功和後衛演出穩健硬朗,採取貼身攔截的打法,指制廣東隊前鋒。今仗,廣東隊的表現未算突出,前鋒射門少之又少。瑞典隊中

费人印督

爲本行下葵涌辦事處開業舉行酒會 謹訂於 年 月 日 _ 星期六

展品 體 用 育 堂會

天四出展連一個十逾目項展參

果水球隊六日晚在北京游泳館以八比四東水球隊六日晚在北京游泳館以八比四東水球隊方廣西水球隊,獲得今年全國水球聯賽的冠軍,廣西隊獲得亞軍。

東水球隊六日晚在北京游泳館以八比四東水球隊方廣西水球隊,獲得今年全國水球聯賽第三川隊、湖南隊、福建隊。 全國水球聯 學隊技壓草雄 賽

有駒騰、嘉山及東昇 有駒騰、嘉山及東昇 一 初賽巳打了三場

中國京剔

最後三天告別演出劇目

*香港聯藝娛樂有限公司主辦 * *香港聯藝娛樂有限公司主辦*

越秀 廣東隊昨 客軍 場 足 將 賽和 果率 化關有術

黄淑隊來 能透解

東部傳 12-807431 数迎被率高 2-807431 数迎被率高

駕 海漏除膏 駛

露露

產 電話K-841915 撒帶容

國貨公司,超級市場,

人添長辭 本號常備

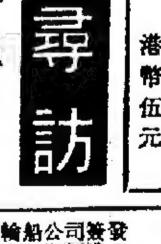
翻譯英法簿 上門會話 發

臺汽車轉口中國 全部車在日本開新直接進口 現貨供應包辦手續不另收費 大小巴士客貨車由兩至五噸 請電:5-767755或5-768687 過行汽車服務公司表樹榮洽 營 業

女鍾君麗

排比賽秩

湯際又名湯劍虹,男六十 五歲左右,廣西柳州市人, 受人嚴略廣西梧州市人,見 子湯覺谷,三十五歲左右, 姐姐 湯佩英



分類廣告 港幣 伍元

七二六 惠刋廣告 請撥電話

嶺南特產

瓊漿玉液

滴滴甘露

作麼 \$8981號 新達失荃灣新華銀行第 於這失荃灣新華銀行第 樂柱珍啓明

士多辦館有售。

